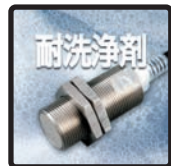
E2EH

CSM_E2EH_DS_J_6_3

食品・飲料業界に最適な近接センサ

−SUS316Lボディ、IP69K、高温使用環境、洗浄剤耐性−

洗浄剤耐性、
防錆性能を強化

120℃まで使用
可能(DC3線式)
(1000時間までの
耐熱性を検証)

食品業界で代表的な
洗浄剤・殺菌剤に
ついて耐性を確保

DIN 40050-9
規格に準拠
高温高圧洗浄での
耐水性を確保
(8000-10000kPa
圧力、80℃温水、
各角度30秒)

規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

9ページの「**正しくお使いください**」をご覧ください。

種類/標準価格

(◎印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。)

本体【外形寸法図→P.10】

コード引き出しタイプ

形状		検出距離	出力形式	動作モード:NO	動作モード:NC	標準価格(¥)
シールド 	M12	3mm	直流2線式(有極性)	◎形E2EH-X3D1 2M	形E2EH-X3D2 2M	8,400
			直流2線式(無極性*)	◎形E2EH-X3D1-T 2M	—	
			直流3線式(PNP)	◎形E2EH-X3B1 2M	形E2EH-X3B2 2M	
			直流3線式(NPN)	◎形E2EH-X3C1 2M	◎形E2EH-X3C2 2M	
	M18	7mm	直流2線式(有極性)	◎形E2EH-X7D1 2M	形E2EH-X7D2 2M	9,500
			直流2線式(無極性*)	◎形E2EH-X7D1-T 2M	—	
			直流3線式(PNP)	◎形E2EH-X7B1 2M	形E2EH-X7B2 2M	
			直流3線式(NPN)	◎形E2EH-X7C1 2M	◎形E2EH-X7C2 2M	
	M30	12mm	直流2線式(有極性)	◎形E2EH-X12D1 2M	◎形E2EH-X12D2 2M	11,000
			直流2線式(無極性*)	◎形E2EH-X12D1-T 2M	—	
			直流3線式(PNP)	形E2EH-X12B1 2M	形E2EH-X12B2 2M	
			直流3線式(NPN)	◎形E2EH-X12C1 2M	◎形E2EH-X12C2 2M	

コネクタタイプ(M12)

形状		検出距離	出力形式	動作モード:NO	動作モード:NC	標準価格(¥)
シールド	M12	3mm	直流2線式(有極性)	形E2EH-X3D1-M1G	◎形E2EH-X3D2-M1G	8,400
			直流3線式(PNP)	形E2EH-X3B1-M1	形E2EH-X3B2-M1	
			直流3線式(NPN)	形E2EH-X3C1-M1	形E2EH-X3C2-M1	
	M18	7mm	直流2線式(有極性)	◎形E2EH-X7D1-M1G	形E2EH-X7D2-M1G	9,500
			直流3線式(PNP)	形E2EH-X7B1-M1	形E2EH-X7B2-M1	
			直流3線式(NPN)	形E2EH-X7C1-M1	形E2EH-X7C2-M1	
	M30	12mm	直流2線式(有極性)	◎形E2EH-X12D1-M1G	形E2EH-X12D2-M1G	11,000
			直流3線式(PNP)	形E2EH-X12B1-M1	形E2EH-X12B2-M1	
			直流3線式(NPN)	◎形E2EH-X12C1-M1	形E2EH-X12C2-M1	

*無極性タイプは、電源のプラスとマイナスの接続を考慮しなくても問題ありません。負荷は+V側、0V側のどちらでも接続可能です。

アクセサリ(別売)

センサI/Oコネクタ(M12、片側コネクタ) (コネクタタイプ 必須) センサに付属しておりませんので必ずご注文ください。

【外形寸法図→形XS2】

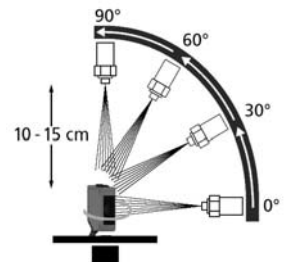
形状	コード長	センサI/Oコネクタ形式	標準価格(¥)	適用近接センサ形式
ストレート型	2m	◎**形XS2F-E421-D80-E**	2,500	形E2EH-X□D□-M1G 形E2EH-X□B□-M1 形E2EH-X□C□-M1
	5m	◎**形XS2F-E421-G80-E**	3,900	
L型	2m	◎**形XS2F-E422-D80-E**	2,600	
	5m	◎**形XS2F-E422-G80-E**	4,000	

注. DIN40050-9規格 IP69K相当、105℃まで使用可能、SUS316L使用。

定格／性能

直流2線式（形E2EH-X□D□）

項目	サイズ シールド 形式	M12	M18	M30
		シールド		
		形E2EH-X3D□	形E2EH-X7D□	形E2EH-X12D□
検出距離		3mm	7mm	12mm
設定距離 ＊1		0～2.4 mm	0～5.6 mm	0～9.6 mm
応差		検出距離の15％以下		
検出可能物体		磁性金属（非磁性金属は検出距離が低下します。「**特性データ**」➔**6ページ**参照）		
標準検出物体		鉄12×12×1mm	鉄21×21×1mm	鉄36×36×1mm
応答周波数 ＊2		500Hz	300Hz	100Hz
電源電圧 （使用電圧範囲）		DC12～24V リップル（p-p）10％以下 （DC10～32V ただし100℃以上の場合は最大24V）		
漏れ電流		0.8mA以下		
制御出力	開閉容量	3～100mA ただし＋100～＋110℃時、3～50mA。		
	残留電圧 ＊3	有極性タイプ：3V以下、無極性タイプ（形E2EH-X□D□-T）は5V以下＊3（負荷電流100mA、コード長2m時）		
表示灯		D1タイプ：動作表示（赤色）、設定表示（黄色）、 D2タイプ：動作表示（黄色）		
動作モード （検出物体接近時）		D1タイプ ：NO D2タイプ ：NC　詳細は「**入出力段回路図**」のタイムチャート➔**7ページ**参照		
保護回路		サージ吸収、負荷短絡保護		
周囲温度範囲		動作時：0～＋100℃（0～＋110℃ 1,000時間） ＊4 保存時：－25～＋70℃（ただし、氷結、結露のないこと）		
周囲湿度範囲		動作時、保存時：各35～95％RH（ただし、結露しないこと）		
温度の影響		0～＋70℃の温度範囲における検出距離の変化は23℃の時の±10％以内 ＋70～＋100℃の温度範囲における検出距離の変化は23℃の時の±15％以内 ＋100～＋110℃の温度範囲における検出距離の変化は23℃の時の－15％～＋20％以内		
電圧の影響		定格電源電圧±15％範囲内で定格電源電圧時、検出距離の±10％以内		
絶縁抵抗		50MΩ以上（DC500Vメガにて）充電部一括とケース間		
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間		
振動（耐久）		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃（耐久）		1,000m/s² X、Y、Z各方向 10回		
保護構造		IEC規格 IP67、DIN40050-9規格 IP69K＊5		
接続方式		コード引き出しタイプ（標準コード長2m）、コネクタタイプ		
質量 （梱包状態）	ケーブル引き出し	約80g	約145g	約220g
	コネクタ	約30g	約55g	約125g
材質	ケース、締付ナット	ステンレス（SUS316L）		
	検出面	PBT		
	コード	耐熱PVC（コード引き出しタイプ）		
付属品		取扱説明書		

＊1. D1タイプは黄色の表示灯を目安としてください。
＊2. 応答周波数は平均値です。
　測定条件は、標準検出物体をもちい検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。
＊3. 残留電圧が5Vとなりますので、接続機器とのインターフェース条件を確認の上ご使用ください。（➔**9ページ**参照）
＊4. 110℃にて1,000時間の通電動作を確認しております。
　100℃以上の環境ではコードを繰り返し屈曲させないでください。
＊5. 保護構造仕様 IP69Kについて
　IP69Kは、ドイツ規格 DIN 40050 PART9 で定められた、高温・高圧水に対する保護規定です。
　80℃の湯を、指定の形状のノズルから80～100BARの水圧で、供試体に放水します。水量は、14～16リットル／分です。
　供試体とノズルの間隔は10～15cm、放水の方位は 水平方向に0、30度、60度、90度であり、各方位につき30秒ずつ供試体を水平面上で回転させながら、実施します。

直流3線式(形E2EH-X□C□/B□)

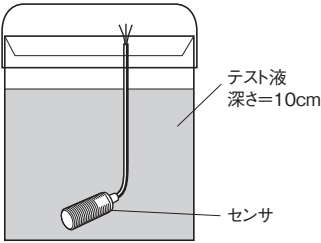
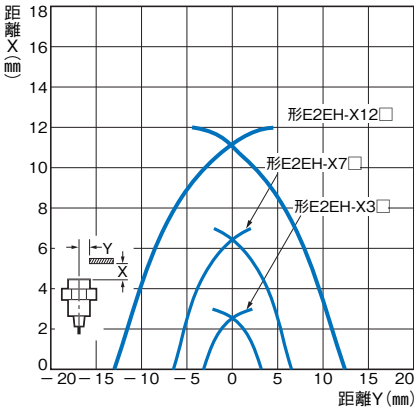
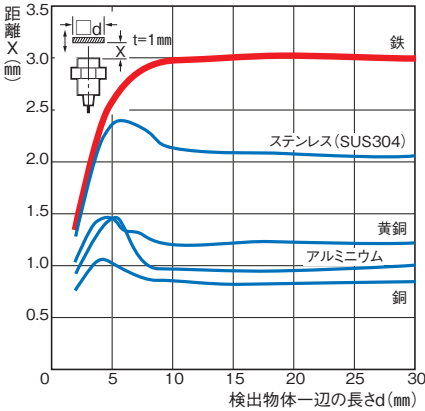
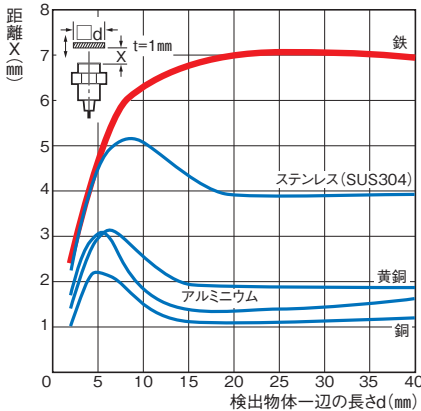
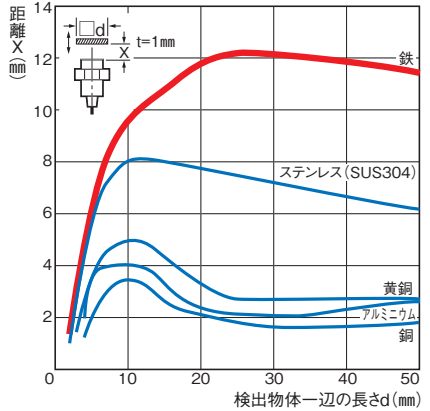
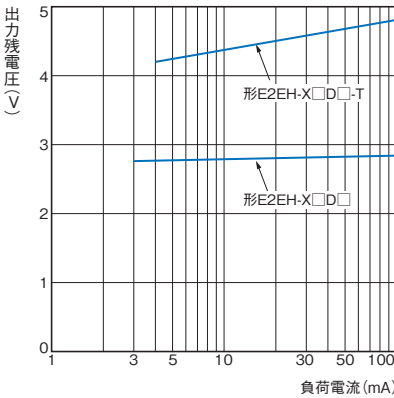
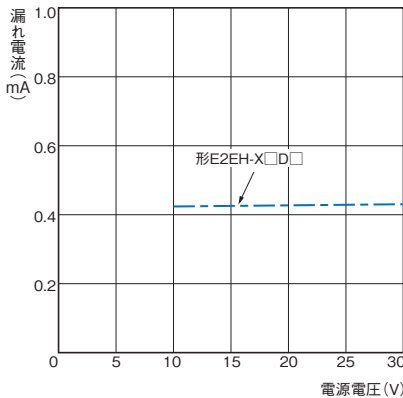
項目		サイズ / シールド / 形式	M12	M18	M30
		シールド	シールド		
		形式	形E2EH-X3C□/B□	形E2EH-X7C□/B□	形E2EH-X12C□/B□
検出距離			3mm±10%	7mm±10%	12mm±10%
設定距離			0～2.4mm	0～5.6mm	0～9.6mm
応差			検出距離の15%以下		
検出可能物体			磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。「**特性データ**」➔**6ページ**参照)		
標準検出物体			鉄12×12×1mm	鉄21×21×1mm	鉄36×36×1mm
応答周波数 ＊1			500Hz	300Hz	100Hz
電源電圧 (使用電圧範囲)			DC12～24V リップル(p-p)10%以下 (DC10～32V ただし100℃以上の場合は最大24V)		
消費電流			10mA以下		
制御出力	開閉容量		最大100mA ただし＋100～＋120℃時、最大50mA		
	残留電圧		2V以下(負荷電流100mA、コード長2m時)		
表示灯			動作表示(黄色)		
動作モード (検出物体接近時)			C1タイプ ：NO C2タイプ ：NC B1タイプ ：NO B2タイプ ：NC 詳細は「**入出力段回路図**」のタイムチャート➔**7ページ**参照		
保護回路			電源逆接保護サージ吸収、負荷短絡保護、出力逆接保護		
周囲温度範囲			動作時：0～＋100℃(0～＋120℃ 1,000時間) ＊2 保存時：－25～＋70℃(ただし、氷結、結露のないこと)		
周囲湿度範囲			動作時､保存時：各35～95%RH(ただし、結露しないこと)		
温度の影響			0～＋70℃の温度範囲における検出距離の変化は23℃の時の±10%以内 ＋70～＋100℃の温度範囲における検出距離の変化は23℃の時の±15%以内 ＋100～＋120℃の温度範囲における検出距離の変化は23℃の時の－15%～＋20%以内		
電圧の影響			定格電源電圧±15%範囲内で定格電源電圧時、検出距離の±10%以内		
絶縁抵抗			50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間		
耐電圧			AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間		
振動(耐久)			10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃(耐久)			1,000m/s² X、Y、Z各方向 10回		
保護構造			IEC規格 IP67、DIN40050-9規格 IP69K		
接続方式			コード引き出しタイプ(標準コード長2m)、コネクタタイプ		
質量 (梱包状態)	ケーブル引き出し		約80g	約145g	約220g
	コネクタ		約30g	約55g	約125g
材質	ケース、締付ナット		ステンレス(SUS316L)		
	検出面		PBT		
	コード		耐熱PVC(コード引き出しタイプ)		
付属品			取扱説明書		

＊1.応答周波数は平均値です。
　測定条件は、標準検出物体をもちい検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。
＊2.120℃にて1,000時間の通電動作を確認しております。
　100℃以上の環境ではコードを繰り返し屈曲させないでください。

耐洗浄剤・耐殺菌剤・耐薬品性能について

・代表的な洗浄剤・殺菌剤について性能を確保しておりますが、洗浄剤・殺菌剤・その他薬品の種類により性能を発揮できない場合もありますので下表を参照のうえ、使用してください。
・形E2EHの耐洗浄剤・耐殺菌剤性能については下表の種類に対して試験を行い合格しております。使用する洗浄剤・殺菌剤の検討の際にご参照ください。

分類	商品名	濃度	温度	時間
薬品	水酸化ナトリウム　NaOH	1.5%	70℃	240h
	水酸化カリウム　KOH	1.5%	70℃	240h
	リン酸　H_3PO_4	2.5%	70℃	240h
	次亜塩素酸ナトリウム　NaClO	0.3%	25℃	240h
	過酸化水素　H_2O_2	6.5%	25℃	240h
アルカリ性泡洗浄剤	トパックス 66s（エコラボ製）	3.0%	70℃	240h
酸性泡洗浄剤	トパックス 56（エコラボ製）	5.0%	70℃	240h
殺菌剤	オキソニア アクティブ 90（エコラボ製）	1.0%	25℃	240h

テスト状態

テスト時間経過後に下記の特性に問題ないことを確認しております。
(1) 外観（製品特性に影響を与えるダメージがないこと）
(2) 動作確認（ON/OFF）
(3) 絶縁抵抗（50MΩ以上 500VDCメガ）
(4) 耐電圧（AC1,000V 1分間）
(5) 耐水性（IP67）

入出力段回路図

直流2線式(形E2EH-X□D□)

動作モード	形式	タイムチャート	出力回路
NO	形E2EH -X□D1 形E2EH -X□D1-M1G	設定位置 非検出領域 / 不安定検出領域 / 安定検出領域 検出物体 / 近接センサ (%) 100 80 0 検出距離 / 定格 設定表示灯(黄) 点灯/消灯 動作表示灯(赤) 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	極性 有 近接センサ主回路 / ① 茶 / 負荷 / +V / ④ 青 / 0V 注. 負荷は+V側、0V側どちらにも接続可能です。
	形E2EH -X□D1-T		極性 無 近接センサ主回路 / 負荷 / +V (0V) / 0V (+V) 注 1. 負荷は+V側、0V側どちらにも接続可能です。 2. 形E2EH-X□D□-Tは無極性ですので、極性を考慮する必要がありません。
NC	形E2EH -X□D2 形E2EH -X□D2-M1G	非検出領域 / 検出領域 検出物体 / 近接センサ (%) 100 0 検出距離 / 定格 動作表示灯(黄) 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	近接センサ主回路 / ① 茶 / 負荷 / +V / ② 青 / 0V 注. 負荷は+V側、0V側どちらにも接続可能です。

直流3線式

動作モード	出力仕様	形式	タイムチャート	出力回路
NO	NPN オープン コレクタ 出力	形E2EH -X□C1	検出物体 有/無 動作表示灯(黄) 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	近接センサ主回路 / ① 茶 / +V / ④② 黒 / 負荷 / ③ 青 / 0V 注. コネクタタイプについて NOタイプ: ①④③ NCタイプ: ①②③
NC		形E2EH -X□C2	検出物体 有/無 動作表示灯(黄) 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	
NO	PNP オープン コレクタ 出力	形E2EH -X□B1	検出物体 有/無 動作表示灯(黄) 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	近接センサ主回路 / ① 茶 / +V / ④② 黒 / 負荷 / ③ 青 / 0V 注. コネクタタイプについて NOタイプ: ①④③ NCタイプ: ①②③
NC		形E2EH -X□B2	検出物体 有/無 動作表示灯(黄) 点灯/消灯 制御出力 ON/OFF	

センサI/O コネクタとの接続

接続図 No.	近接センサ			センサI/Oコネクタ 形式	接続
	タイプ	動作モード	形式		
1	直流2線式（IECピン配線）	NO	形E2EH-X□D1-M1G	形XS2F-E42□-□80-E 1：ストレート形 2：L形 D：コード2m G：コード5m	形E2EH 形XS2F＊ 主回路 ①②③④ 茶(+) 白(アキ) 青(アキ) 黒(−)
2		NC	形E2EH-X□D2-M1G		形E2EH 形XS2F＊ 主回路 ①②③④ 茶(+) 白(−) 青(アキ) 黒(アキ)
3	直流3線式	NO	形E2EH-X□B1-M1 形E2EH-X□C1-M1		形E2EH 形XS2F＊ 主回路 ①②③④ 茶(+V) 白(アキ) 青(0V) 黒(出力)
4		NC	形E2EH-X□B2-M1 形E2EH-X□C2-M1		形E2EH 形XS2F＊ 主回路 ①②③④ 茶(+V) 白(出力) 青(0V) 黒(アキ)

＊近接センサの芯線色と異なりますので、ご注意ください。

センサI/Oコネクタについては➜「**センサI/Oコネクタ/センサコントローラ**」

正しくお使いください

詳しくは共通の注意事項およびご注文に際してのご承諾事項をご覧ください。

⚠警告

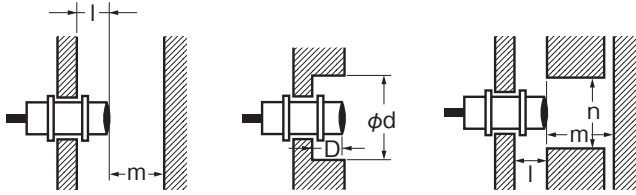
安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。
人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。

使用上の注意

定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないでください。

●設計時

周囲金属の影響

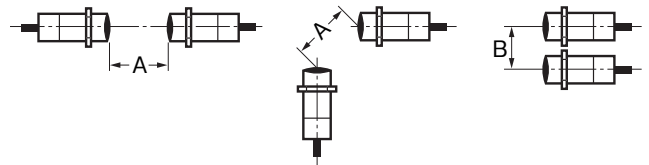
周囲金属物に対しては、下表の寸法以上離して使用ください。

周囲金属の影響 （単位：mm）

タイプ		項目	M12	M18	M30
直流2線式 形E2EH-X□D□	シールド	l	2.4	3.6	6
		d	18	27	50
		D	2.4	3.6	6
		m	12	24	45
		n	18	27	50
直流3線式 形E2EH-X□B□ 形E2EH-X□C□	シールド	l	2.4	3.6	6
		d	18	27	50
		D	2.4	3.6	6
		m	12	24	45
		n	18	27	50

AND・OR接続

AND・OR回路で使用する場合、誤パルスや漏れ電流の影響で使用できない場合がありますので、使用前に問題のないことを確認の上、ご使用ください。

相互干渉

対向または並列に配置される場合は、下表に示した値以上でご使用ください。

相互干渉 （単位：mm）

タイプ		項目	M12	M18	M30
直流2線式 形E2EH-X□D□	シールド	A	30	60	110
		B	20	35	90
直流3線式 形E2EH-X□B□ 形E2EH-X□C□	シールド	A	30	60	110
		B	20	35	90

直流2線式近接センサとPLC（プログラマブルコントローラ）との接続確認について

〈接続可能な条件〉

PLC の入力仕様と近接センサの仕様が下記の条件を満足していれば接続可能です。

1. PLCのON電圧と近接センサの残留電圧の関係が
   $V_{ON} \leqq V_{CC} - V_R$
2. PLC のOFF 電流と近接センサの漏れ電流の関係が
   $I_{OFF} \geqq I_{leak}$
   （PLCの入力仕様にOFF電流が記載されていない場合は、1.3mAとしてください）
3. PLC のON 電流と近接センサの制御出力の関係が
   $I_{OUT}(min) \leqq I_{ON} \leqq I_{OUT}(max)$
   ただし、PLC のON 電流は下式に示すように、使用する電源電圧・入力インピーダンスにより異なります。
   $I_{ON} = (V_{CC} - V_R - V_{PC}) / R_{IN}$

V_{ON} ：PLCのON電圧（14.4V）
I_{ON} ：PLCのON電流（typ.7mA）
I_{OFF} ：PLCのOFF電流（1.3mA）
R_{IN} ：PLCの入力インピーダンス（3kΩ）
V_{PC} ：PLCの内部残留電圧（4V）
V_R ：近接センサの出力残留電圧（5V）
I_{leak} ：近接センサの漏れ電流（0.8mA）
I_{OUT} ：近接センサの制御出力（3～100mA）
V_{CC} ：電源電圧（PLC：20.4～26.4V）

（　）内は下記形式の場合の数値
PLC　：形C200H-ID212
センサ：形E2EH-X7D1-T

〈接続確認事例〉

PLC：形C200H-ID212、センサ：形E2EH-X7D1-T、電源電圧24Vの場合

1. $V_{ON}(14.4V) \leqq V_{CC}(20.4V) - V_R(5V) = 15.4V$ ：OK
2. $I_{OFF}(1.3mA) \geqq I_{leak}(0.8mA)$ ：OK
3. $I_{ON} = [V_{CC}(20.4V) - V_R(5V) - V_{PC}(4V)] / R_{IN}(3kΩ) \fallingdotseq 3.8mA$
   よって、$I_{OUT}(min)(3mA) \leqq I_{ON}(3.8mA)$ ：OK
   となり、接続可能です。

●取りつけ時

締め付け強度

ナットは過大な力で締め付けないでください。

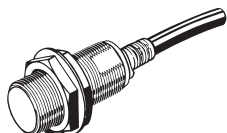
形状	強 度（トルク）
M12	30N･m
M18	70N･m
M30	180N･m

外形寸法

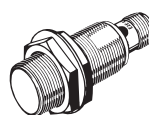
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

（単位：mm）
指定なき寸法公差：公差等級 IT16

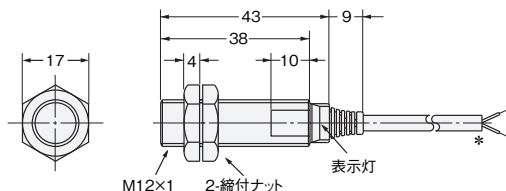
コード引き出しタイプ（シールドタイプ）

取りつけ穴加工寸法

近接センサ外径	M12	M18	M30
F 寸法（mm）	$\phi 12.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 18.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 30.5^{+0.5}_{0}$

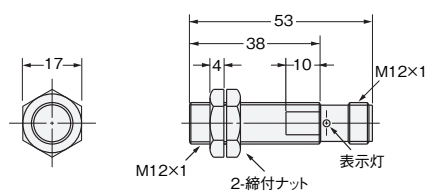
コネクタタイプ（シールドタイプ）

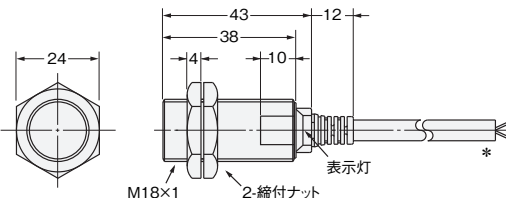
取りつけ穴加工寸法

近接センサ外径	M12	M18	M30
F 寸法（mm）	$\phi 12.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 18.5^{+0.5}_{0}$	$\phi 30.5^{+0.5}_{0}$

形E2EH-X3□□

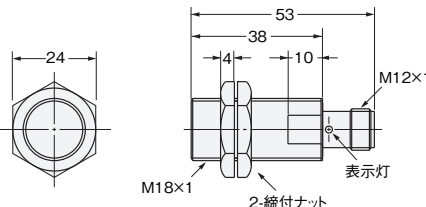
CADデータ

＊ 耐熱PVCコード φ4、2芯
（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm）標準2m
耐熱PVCコード φ4、3芯
（導体断面積：0.3mm²、絶縁体径：φ1.3mm）標準2m

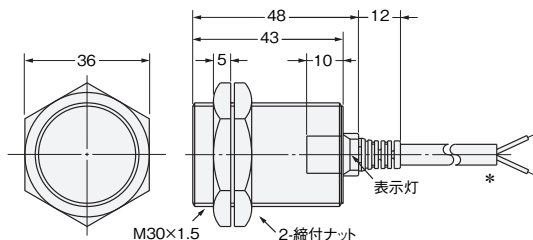
形E2EH-X3□□-M1□

CADデータ

形E2EH-X7□□

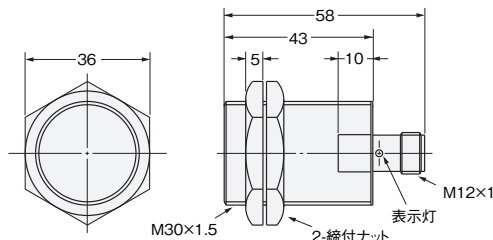
CADデータ

＊ 耐熱PVCコード φ6、2芯
（導体断面積：0.5mm²、絶縁体径：φ1.9mm） 標準2m
耐熱PVCコード φ6、3芯
（導体断面積：0.5mm²、絶縁体径：φ1.9mm） 標準2m

形E2EH-X7□□-M1□

CADデータ

形E2EH-X12□□

CADデータ

＊ 耐熱PVCコード φ6、2芯
（導体断面積：0.5mm²、絶縁体径：φ1.9mm） 標準2m
耐熱PVCコード φ6、3芯
（導体断面積：0.5mm²、絶縁体径：φ1.9mm） 標準2m

形E2EH-X12□□-M1□

CADデータ

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。
(1) 「当社商品」:「当社」のＦＡシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
(2) 「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器カタログ、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
(3) 「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
(4) 「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
(5) 「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。
(1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
(2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
(3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
(4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。
(1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
(2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
(3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
(4) 「当社商品」をご使用の際には、(ⅰ)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ⅱ)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(ⅲ)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(ⅳ)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
(5) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
(a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途）
(b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
(c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
(d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
(6) 上記 3.(5)(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。
(1) 保証期間　ご購入後１年間といたします。
（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
(2) 保証内容　故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
(a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
(b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
(3) 保証対象外　故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
(a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
(b) 「利用条件等」から外れたご利用
(c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
(d) 「当社」以外による改造、修理による場合
(e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
(f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
(g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。
「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- 本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。
- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非住居者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室
フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。
電話 055-982-5015（通話料がかかります）
■営業時間：8:00〜21:00　■営業日：365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ先
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報がご覧いただけます。
www.fa.omron.co.jp
緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ　2015年4月現在